ПАРАЗИТОЛОГИЯ, XVII, 2, 1983

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.895.122 : 594.1

ПРОГЕНЕТИЧЕСКАЯ МЕТАЦЕРКАРИЯ РОДА DECEMTESTIS — ПАРАЗИТ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО МОЛЛЮСКА MACTRA CHINENSIS

А. В. Рыбаков

Ленинградский государственный университет

У двустворчатого моллюска *Mactra chinensis* (сем. Mactridae) в заливе Посьета Японского моря зарегистрированы ранее не описанные прогенетические метацеркарии р. *Decemtestis* (сем. Opecoelidae). Метацеркарии инцистированы и обладают полностью сформированным половым аппаратом. Яйца в количестве до 36 штук откладываются личинками в полость цисты.

Цисты паразита локализуются в дистальных участках стенок сифона моллюска, что может рассматриваться как адаптация к более успешному заражению окончательного хозяина.

Представители рода *Decemtestis* на половозрелой стадии известны как паразиты кишечника морских рыб-бентофагов (Скрябин, 1958). К настоящему времени описано свыше двух десятков видов марит этого рода, однако об их жизненных циклах до сих пор ничего не известно.

Материал для настоящей работы был собран в августе—сентябре 1980 г. на биологической станции «Витязь» Института биологии моря ДВНЦ АН СССР в заливе Посьета Японского моря. У двустворчатого моллюска *Mactra chinensis* (сем. Mactridae) были зарегистрированы прогенетические метацеркарии, определенные как личинки рода *Decemtestis* (сем. Opecoelidae).

Экстенсивность инвазии 87%; интенсивность 3—18 экз. Метацеркарии располагаются в толще стенок сифонов моллюска, в самых дистальных их участках.

Метацеркарии инцистированы. Циста имеет диаметр 350—700 (535) мкм (здесь и далее в скобках указано среднее значение признака), оболочка ее тонка и совершенно прозрачна. В ее полости обычно находится довольно большое количество (до 36) яиц паразита.

Метацеркарии, извлеченные из цисты, очень подвижны. Тело их удлиненно-овальное, сильно сплющенное в дорсовентральном направлении, прозрачное (рис. 1). Длина тела 610—835 (750) мкм, ширина 310—405 (380) мкм (все измерения произведены на живых червях).

Ротовая присоска субтерминальная, размером 76—114 (80)×92—131 (103) мкм; у молодых экземпляров по ее переднему краю иногда заметны небольшие сосочки. Предглотка размером 24—33 (27)×46—61 (52) мкм. Глотка мощная, размером 39—47 (43)×51—59 (57) мкм. Пищевод короткий, ветви кишечника хорошо развиты, достигают задней четверти тела.

Брюшная присоска поперечная, значительно крупнее ротовой, располагается в передней трети тела червя. Ее размеры 121—147 (133)×179—193 (185) мкм. У молодых метацеркарий брюшная присоска сравнительно очень велика и по размерам может достигать 1/3 длины тела (рис. 2). Мочевой пузырь I-образный, постепенно суживается кзади.

Семенники в количестве 10 располагаются в задней половине тела, внутри от ветвей кишечника. Размеры их 69—78 (73) мкм. Половая бурса слегка заходит за брюшную присоску. Семенной пузырек довольно значительной величины, имеет колбасовидную форму и слегка С-образно изогнут, спереди и сзади он окружен простатическими железами. Циррус не вооруженный. Половая бурса, S-образно изгибаясь, открывается в половую клоаку, расположенную с правой стороны от глотки на уровне ее переднего края (рис. 3).

Яичник размерами 51—62 (57)×30—44 (40) мкм располагается у заднего края половой бурсы. Матка делает за брюшной присоской 3—4 небольшие петли и переходит в длинный метратерм. Последний огибает брюшную присоску слева и идет параллельно половой бурсе, открываясь вместе с ней в половую клоаку. Желточные фолликулы располагаются по бокам на всем протяжении тела от его переднего до заднего конца. Желточный проток короткий, сильно вздутый, с многочисленными выпячиваниями.

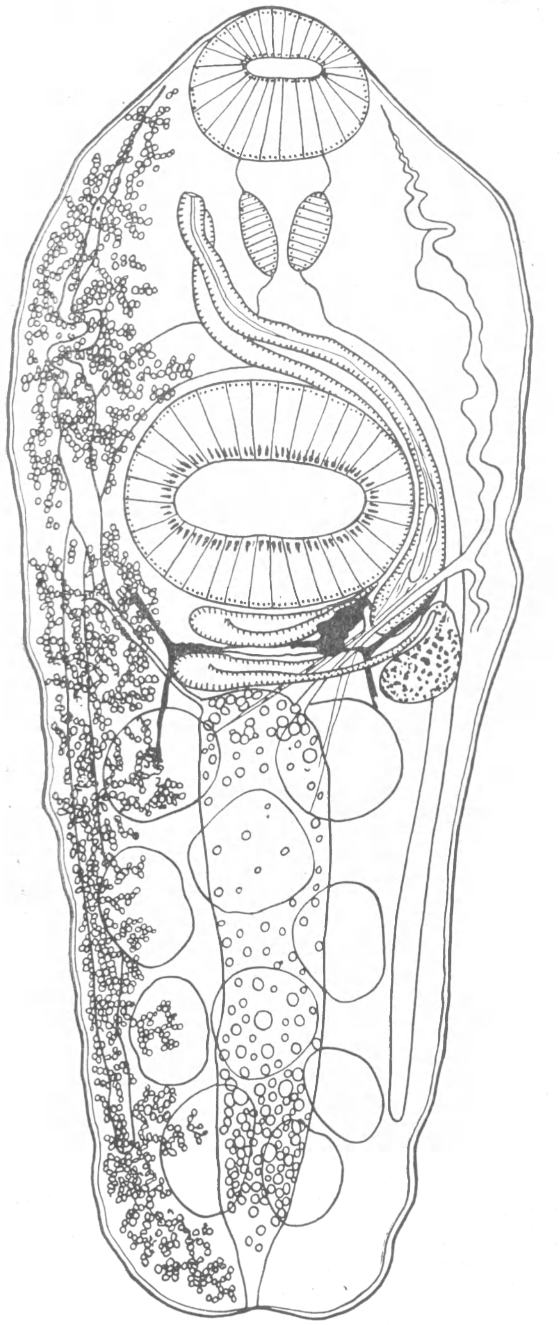


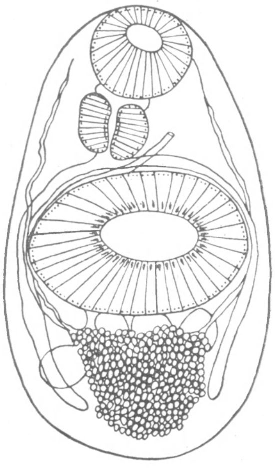
Рис. 1. Метацеркария со сформированной половой системой, извлеченная из цисты.

Морфологические особенности описываемого вида, в частности строение половой системы метацеркарий, не оставляет сомнений в его принадлежности к роду *Decemtestis*. На Дальнем Востоке описано свыше двух десятков видов этого рода (Скрябин, 1958). Они отличаются друг от друга по признакам (форма и расположение яичника, взаимное расположение семенников, расположение желточников и т. д.), которые у метацеркарий варьируют очень сильно в зависимости от возраста, характера развития и т. д., поэтому нам пришлось отказаться от видового определения обнаруженного нами паразита. Такое определение станет возможным только после постановки экспериментальных заражений.

Прогенетическое развитие довольно часто встречается среди трематод самых разных систематических групп, что является выражением характерной для трематод тенденции к ускорению начала процесса размножения (Гинецинская, 1968). Однако, чем выше на эволюционной лестнице находится данная группа, тем более характерным для нее является развитие с прогенезом, так что у представителей Plagiorchidae, Microphallidae и других высших трематод он встречается особенно часто.

В простейшем случае (Buttner, 1955) прогенетические личинки мариты обладают частично или полностью сформированным половым аппаратом, который еще не функционирует. В ходе эволюции такие личинки могут приобретать способность к откладке яиц, что в некоторых случаях приводит к утрате «истинной» стадии мариты и к выпадению из жизненного цикла трематоды дефинитивного хозяина. В нашем случае метацеркарии откладывают яйца в полость цисты, однако это еще не может служить доказательством сокращения хода жизненного цикла у описываемого вида. Сравнительно небольшое количество яиц в цисте метацеркарий говорит, скорее, в пользу сохранения дефинитивного хозяина.

Необычная локализация обнаруженных нами метацеркарий, скорее всего, может рассматриваться как своеобразная адаптация к более успешному заражению окончательного хозяина. Мактра — крупный моллюск и далеко не всякая рыба может откопать и съесть ее. Гораздо более легкой добычей служат выдающиеся над поверхностью грунта дистальные участки сифонных трубок моллюска. По-видимому, рыбы могут откусывать их, заражаясь при этом заключенными в тканях сифона метацеркариями. Поскольку метацеркарии являются половозрелыми, роль рыбы в этом случае, вероятно, сводится к рассеиванию во внешней среде яиц паразита. Подобные отношения известны для некоторых трематод, например для паразита ужей *Paralepoderma cloacicola* (Гинецинская, 1968).



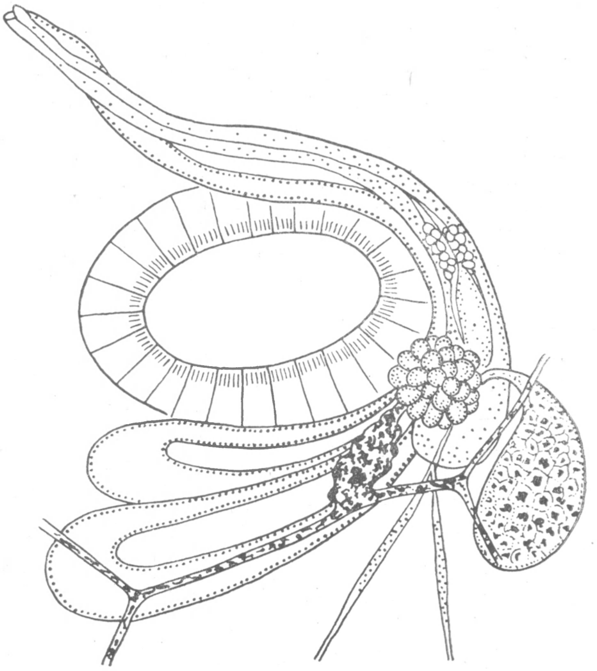


Рис. 2. Молодая метацеркария, извлеченная из цисты.

Рис. 3. Половая система метацеркарии. Семенники не изображены.

В пользу предлагаемой трактовки говорит локализация метацеркарий в сифонах моллюска, а также то обстоятельство, что при жизни мактры яйца паразита не могут попасть во внешнюю среду. В случае гибели хозяина как сами метацеркарии, так и их яйца быстро гибнут.

Литература

Гинецинская Т. А. Трематоды. Их жизненные циклы, биология и эволюция. Л., Наука, 1968, 141 с.

Скрябин К. И. Трематоды животных и человека. Т. 15. М., Изд-во АН СССР, 1958, 820 с.

Buttner A. Les distomes progénètique sont-iles des pré-adultes ou des adultes véritables? Valeur évolutive de la progénesé chez les Digenea. C.—R. Sci. Biol. 149, 1955, p. 267—272.

PROGENETIC METACERCARIA OF DECEMTESTIS GENUS, A PARASITE OF FAR-EASTERN MOLLUSK MACTRA CHINENSIS PHILIPPI

A. V. Rybakov

SUMMARY

The mollusk *Mactra chinensis* Philippi, 1846 (Syn.: M. sulcataria Deshayes, 1853) in the Possjet Bay (Sea of Japan) was found to be infected by 87 per cent with the earlier unknown progenetic metacercaria of *Decemtestis*. The larva has a fully developed reproductive system, its cysts are localized in the distal parts of the siphones of the host.

Some ecological aspects for this species have been studied. The life cycle of the parasite is to be investigated.